

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H04L 9/32

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00135895.2

[43] 公开日 2001 年 6 月 27 日

[11] 公开号 CN 1301095A

[22] 申请日 2000.12.22 [21] 申请号 00135895.2

[30] 优先权

[32] 1999.12.22 [33] JP [31] 364989/1999

[71] 申请人 日本电气株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 二滝孝

[74] 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司
代理人 戎志敏

权利要求书 7 页 说明书 22 页 附图页数 8 页

[54] 发明名称 访问权管理系统、便携式终端、网关和内容服务器

[57] 摘要

一种访问权管理系统、便携式终端、网关和内容服务器，能够低成本本地简化用户访问权的管理和注册。网关管理便携式终端的权利，以访问互联网的内容服务器中存储的各种内容服务。当网关从便携式终端接收到第一访问请求时，它向便携式终端分配用户 ID 和用户 PW，并将它们发送到便携式终端。当收到另一个加到相同 ID 和 PW 的使用请求时，在鉴别用户之后，网关产生访问历史信息，并在第一访问日期开始的预定有效周期内批准访问权利。



ISSN1008-4274

权利要求书

5 1. 一种具有便携式终端、网关和内容服务器的访问权管理系统，其中：

便携式终端包括：

使用请求发送装置，用于发送内容服务的使用请求；

10 内容数据接收装置，用于接收对应的由使用请求发送装置发送的使
用请求的内容数据；

显示装置，用于显示根据内容数据接收装置接收的内容数据，如字符的信息；其中，

网关包括：

15 使用请求接收装置，用于接收使用请求发送装置发送的使用请
求；

访问历史信息存储装置，用于存储访问历史信息，包括第一次访问的时间和每一次访问使用请求发送装置发送的使用请求所请求的内容服务的预定有效周期预；

20 访问有效性确定装置，根据存储在访问历史信息存储装置中的
访问历史信息，确定由使用请求接收装置接收的使用请求是否在第一个
访问的时间开始的周期内；

获取请求装置，当确定使用请求是在访问有效性确定装置的有效周
期内，为获取内容数据发送一请求；

25 获取请求内容数据接收装置，用于接收对应于获取请求装置发送的
获取请求的内容数据；

内容数据传送装置，用于把获取请求内容数据接收装置接收的内容
数据传送到便携式终端；其中

内容服务器包括：

30 内容数据存储装置，用于事先存储与每一个内容服务有关的内
容数据，

内容数据发送装置，用于从内容数据存储装置读取获取请求装置请求的内容数据，并发送这些数据到网关。

2. 一种具有便携式终端、网关和内容服务器的访问权管理系统，其中：

5 便携式终端包括：

第一使用请求发送装置，用于发送内容服务的使用请求；

识别信息接收装置，用于接收对应第一个使用请求发送装置发送的使用请求的预定识别信息；

10 识别信息接收装置，用于接收使用内容服务请求的识别符和密码的输入；

第二使用请求发送装置，用于发送包括由识别信息接收装置接受的识别符和密码的使用请求；

内容数据接收装置，用于接收对应第二使用请求发送装置发送的使用请求的内容数据；

15 显示装置，显示内容数据接收装置接收的内容数据如字符的信息；其中

网关包括：

使用请求接收装置，用于接收使用请求发送装置发送的使用请求；

20 第一访问请求确定装置，用于确定使用请求接收装置接收的使用请求是否是访问内容服务的第一个请求；

识别信息发送装置，当确定它是第一访问请求确定装置确定的第一个访问请求时，分配对该请求的识别符和密码，并发送相同内容到便携式终端；

25 鉴别装置，当确定它不是第一访问请求确定装置确定的第一个访问请求时，根据识别信息发送装置发送的识别符和密码鉴别使用请求；

访问历史信息产生装置，当使用请求由鉴别装置鉴别时，用于产生访问历史信息，包括第一次访问的时间和每一次访问使用请求发送装置发送的使用请求所请求的内容服务的预定有效周期；

30 访问有效性确定装置，根据访问历史信息产生装置产生的访问历史

信息，确定使用请求接收装置接收的使用请求是否在第一次访问的时间开始的有效周期内；

获取请求装置，当确定使用请求是在访问有效性确定装置确定的有效周期内时，发送内容数据获取的请求；

5 获取请求内容数据接收装置，用于接收对应获取请求装置发送的获取请求的内容数据；

内容数据传送装置，用于把获取请求内容数据接收装置接收的内容数据传送到便携式终端；其中

内容服务器包括：

10 内容数据存储装置，用于事先存储与每一个内容服务有关的内容数据；

内容数据发送装置，用于从内容数据存储装置读取获取请求装置请求的内容数据，并发送相同的内容到网关。

15 3. 按权利要求 2 所述的访问权管理系统，其特征在于在发送指定的识别符和密码到便携式终端之前，识别信息发送装置确认便携式终端是否访问已经被提出使用请求的内容服务器。

4. 按权利要求 1 或 2 所述的访问权管理系统，其特征在于网关包括：

20 继续通知发送装置，当访问有效性确定装置确定使用请求不是在有效周期内时，向便携式终端发送预定访问权继续通知；以及

继续处理装置，根据从对应继续通知发送装置发送的访问权继续通知的便携式终端接收的指令信息，执行预定的访问权继续处理；以及

其中，便携式终端包括：

25 指令信息接收装置，用于接收访问权继续通知，并根据相同的通知接收是否继续保持访问权的指令信息；

指令信息发送装置，用于把指令信息接收装置接收的指令信息发送到网关。

30 5. 按权利要求 1 或 2 所述的访问权管理系统，其特征在于在将对应便携式终端显示装置的显示模式的内容数据转换成预定数据格式之后，内容数据传送装置传送由获取请求内容数据接收装置接收的内容数

据到便携式终端。

6. 按权利要求 1 或 2 所述的访问权管理系统，其特征在于访问历史信息包括最后访问的日期和预定有效周期，在其中，从最后访问日期开始的有效周期内的访问被认为是有效的。

5 7. 按权利要求 5 所述的访问权管理系统，其特征在于内容数据传送装置转换数据成为无线标识语言描述的内容数据。

8. 按权利要求 1 或 2 所述的访问权管理系统，其特征在于便携式终端是便携式电话机。

9. 一种便携式终端，包括：

10 使用请求发送装置，用于发送内容服务的使用请求；

内容数据接收装置，当使用请求发送装置发送的使用请求是在第一个访问时间开始的预定有效周期内时，接收取的内容数据；

显示装置，根据内容数据接收装置接收的内容数据，显示如字符的信息。

15 10. 一种便携式终端，包括：

第一使用请求发送装置，用于发送内容服务的使用请求；

识别信息接收装置，当第一使用请求发送装置发送的使用请求是内容服务的第一请求时，接收预定识别信息；

识别信息接收装置，用于接收使用内容服务请求的识别符和密码的输入；

第二使用请求发送装置，用于发送包括由识别信息接收装置接收的识别符和密码的使用请求；

25 内容数据接收装置，当根据第二使用请求发送装置发送的使用请求进行鉴别时，并且，当使用请求是在第一次访问内容服务的时间开始的预定有效周期内时，接收内容数据。

显示装置，根据内容数据接收装置接收的内容数据，显示如字符的信息。

11. 一种网关，包括：

使用请求接收装置，用于接收内容服务的使用请求；

30 访问历史信息存储装置，用于存储访问历史信息，包括第一次访问

的时间和每一次访问使用请求发送装置发送的使用请求所请求的内容服务的预定有效周期;

5 访问有效性确定装置，根据存储在访问历史信息存储装置中的访问历史信息，确定由使用请求接收装置接收的使用请求是否在第一次访问的时间开始的周期内；

获取请求装置，当确定使用请求是在访问有效性确定装置的有效周期内，为获取内容数据发送一请求；

获取请求内容数据接收装置，用于接收对应于获取请求装置发送的获取请求的内容数据；

10 内容数据传送装置，用于传送获取请求内容数据接收装置接收的内容数据。

12. 一种网关，包括：

使用请求接收装置，用于接收内容服务的使用请求；

15 第一访问请求确定装置，用于确定使用请求接收装置接收的使用请求是否是内容服务的第一个访问请求；

识别信息发送装置，当由第一访问请求确定装置确定是第一个访问请求时，指定识别符和密码并把他们发送到使用请求的发送机；

鉴别装置，当第一访问请求确定装置确定它不是第一个访问请求时，根据识别信息发送装置发送的识别符和密码，鉴别使用请求；

20 访问历史信息产生装置，当由鉴别装置鉴别使用请求时，产生访问历史信息，包括对使用请求请求的内容服务的第一次访问时间和预定有效周期；

25 访问有效性确定装置，根据访问历史信息产生装置产生的访问历史信息，确定使用请求接收装置接收的使用请求是否在第一次访问的时间开始的有效周期内；

获取请求装置，当确定使用请求是在访问有效性确定装置确定的有效周期内时，发送获取内容数据的请求；

获取请求内容数据接收装置，用于接收对应获取请求装置发送的获取请求的内容数据；

30 内容数据传送装置，用于把获取请求内容数据接收装置接收的

内容数据传送到使用请求的发送机。

13. 按权利要求 11 或 12 所述的网关，其特征在于在获取请求发送机上把获取的内容数据转换成为对应内容数据的显示模式的预定数据格式之后，内容数据传送装置把获取请求内容数据发送装置接收的内容数
5 据传送到便携式终端。

14. 一种内容服务器，包括：

内容数据存储装置，用于事先存储与每一个内容服务有关的内
容数据；

10 内容数据获取请求接收装置，当获取请求是在对内容服务的第一
次访问时间开始的预定有效周期内时，接收对内容服务的获取请求；

内容数据发送装置，用于读取由内容数据获取请求接收装置从
内容数据存储装置接收的获取请求所请求的内容数据，并将其发送。

15 一种内容服务器，包括：

15 内容数据存储装置，用于事先存储与每一个内容服务有关的内
容数据；

当预定的鉴别信息一旦返回并对获取请求进行了鉴别时，以及，当
获取请求是在对内容服务的第一次访问时间开始的预定有效周期内时，
内容数据获取请求接收装置接收对内容服务的获取请求；

20 内容数据发送装置，用于读取由内容数据获取请求接收装置从
内容数据存储装置接收的获取请求所请求的内容数据，并将其发送。

16. 一种访问权管理系统，包括：

便携式终端，通过网络发送使用内容服务的请求，根据接收的
对应使用请求的内容数据，显示如字符的信息；

25 网关，通过网络接收使用请求，当使用请求是在有效周期内时，
根据包括第一次访问的时间和预定有效周期的访问历史信息，为每一次
内容服务的每一次访问在互联网上发送内容数据获取请求，并发送接收
的内容数据到对应获取请求的便携式终端；以及

内容服务器，事先存储每一次内容服务的内容数据，并根据从互联
网接收的获取请求，通过互联网发送相应的内容数据到网关。

30 17. 一种访问权管理系统，包括：

便携式终端，用于接收对应通过网络发送的使用内容服务的第一请求的预定识别信息，根据相同的信息，发送包括使用输入的内容服务请求的识别符和密码的第二请求，根据对应使用第二请求的内容数据，显示如字符的信息；

- 5 网关，具有内容数据传送装置，当通过网络接收的第一个使用请求是使用内容服务的第一请求时，用于发送指定的识别符和密码到便携式终端，根据包括第一次访问时间和对每一次内容服务的每一次访问的有效周期，当确定接收的第二使用请求是在第一访问时间开始的预定有效周期内时，发送获取内容数据的请求，在根据识别符和密码鉴别第二请
- 10 求之后，发送对应获取请求接收的内容数据到便携式终端；以及

内容服务器，用于为每一次内容服务存储内容数据，并根据通过互联网接收的获取请求，发送相应的内容数据到网关。

00.12.22

说 明 书

5

访问权管理系统、便携式终端、网关和内容服务器

本发明涉及访问权管理系统、便携式终端、网关和内容服务器，特别是管理访问权、便携式终端、网关和提供各种服务的内容服务器的访问权管理系统。

10 由于计算机网络相互之间连接在一起，使得互联网得到了快速发展。使用如便携式电话机等便携式终端可以在互联网上访问存储在内容服务器中的各种信息，该便携式电话机可以以各种模式进行通信。在访问所要求的信息之前，由系统事先发送一个转为用户设置的用户识别符（简称 ID）和密码（简称 PW），使用便携式终端的用户获得了访问的权利。
15 访问权的鉴别是通过这样的传输进行的。在鉴别访问权之后，可以访问所要求的信息。此后，为提供各种服务而管理访问权的系统称为“访问权管理系统”。

常规的访问权管理系统有如访问各种信息的便携式电话机的便携式终端和提供内容数据的内容服务器。在这种访问权管理系统中，已经被
20 授予访问权的便携式终端 11 通过互联网 10 连接到内容服务器 12。在建立连接之后，用户获得了所要求的内容数据。内容数据可以显示在便携式终端的显示单元上。

获得访问权才可以通过便携式终端在内容服务器上获得各种内容数据。在进行访问之前，用于便携式用户鉴别的服务申请必须呈现给内容
25 服务管理员。这样的申请可以通过互联网发送到内容服务管理员，或者用电子邮件作为一个文件单独发送给内容服务管理员。当内容服务管理员接收到申请之后，管理内容服务器的服务器管理装置登记用户，以便收费。服务器管理装置向便携式终端发送用户 ID 和 PW 允许用户访问。服务器管理装置也在内容服务器中设置用户登记。之后，接收到允许的
30 用户在用户 ID 和 PW 下使用便携式终端访问内容服务器的内容。

但是，在常规的访问权管理系统中，考虑到安全问题，只是尝试性的用户 ID 和 PW 从内容服务器管理员发送到申请使用服务器的用户。在注册周期几周后，才能设置正式 ID 和 PW。在设置建立之后才能对内容数据进行访问。因此，用户必须再一次进行烦人的设置正式 ID 和 PW 的操作。

特别是当使用便携式终端访问按超文本标识语言（简称 HTML）或无线标识语言（简称 WML）描述的内容数据时，还没有系统在网络上建立用户注册。因此，出现的问题是在注册收费后的几周注册期内，不能进行内容访问。

此外，使用便携式终端访问内容的数量正在以不寻常的步伐快速发展。因此，如果在内容服务器上的注册操作都是在便携式电话机的用户进行交费注册时完成，则延迟的注册操作会导致用户开始使用服务器的时间的延迟。这也增加了内容服务器上的管理成本，因为需要增加容量和处理能力管理增加用户的访问权。

本发明的目的是提供一种访问权管理系统、便携式终端、网关和内容服务器，能够简化用户的访问权注册和管理，并能够降低管理访问权的成本。

按照本发明的第一方面，访问权管理系统包括：

(A) 便携式终端，具有使用请求发送装置，用于发送内容服务的使用请求；内容数据接收装置，用于接收与使用请求发送装置发送的相应使用请求的内容数据；显示装置，用于显示根据内容数据接收装置接收的内容数据信息，如字符信息；

(B) 网关，具有使用请求接收装置，用于接收使用请求发送装置发送的使用请求；访问历史信息存储装置，用于存储访问历史信息，包括第一次访问的时间和每一次访问使用请求发送装置发送的使用请求所请求的内容服务的预定有效周期；访问有效性确定装置，根据存储在访问历史信息存储装置中的访问历史信息，确定由使用请求接收装置接收的使用请求是否在第一次访问的时间开始的周期内；获取请求装置，当确定使用请求是在访问有效性确定装置的有效周期内，为获取内容数据发送一请求；获取请求内容数据接收装置，用于接收对应于获取请求

装置发送的获取请求的内容数据；内容数据传送装置，用于把获取请求内容数据接收装置接收的内容数据传送到便携式终端；

5 (C) 内容服务器，具有内容数据存储装置，用于事先存储与每一个内容服务有关的内容数据；内容数据发送装置，用于从内容数据存储装置读取获取请求装置请求的内容数据。

按照本发明的第一方面，为便携式终端提供了网关，用于访问存储在互联网内容服务器上的内容数据。例如，网关接收由便携式终端发送的使用内容服务的请求。访问历史信息存储装置存储历史信息，包括第一次访问的时间和每一次访问使用请求发送装置发送的使用请求所请求的内容服务的预定有效周期。访问有效性确定装置，根据存储在访问历史信息存储装置中的访问历史信息，确定使用请求是否在第一次访问时间开始的有效周期内。如果确定它是在有效周期内，请求内容服务器以获得内容数据，获得的内容数据被传输到便携式终端。

按照本发明的第二方面，访问权管理系统包括：

15 (A) 便携式终端，具有第一使用请求发送装置，用于发送内容服务的使用请求；识别信息接收装置，用于接收对应第一使用请求发送装置发送的使用请求的预定识别信息；识别信息接收装置，用于接受使用内容服务请求的识别符和密码的输入；第二使用请求发送装置，用于发送包括由识别信息接收装置接受的识别符和密码的使用请求；内容数据接收装置，用于接收对应第二使用请求发送装置发送的使用请求的内容数据；显示装置，显示内容数据接收装置接收的内容数据如字符的信息；

25 (B) 网关，具有使用请求接收装置，用于接收使用请求发送装置发送的使用请求；第一访问请求确定装置，用于确定使用请求接收装置接收的使用请求是否是访问内容服务的第一个请求；识别信息发送装置，当确定它是第一个访问请求确定装置确定的第一个访问请求时，指定对该请求的识别符和密码，并发送相同内容到便携式终端；鉴别装置，当确定它不是第一个访问请求确定装置确定的第一个访问请求时，根据识别信息发送装置发送的识别符和密码鉴别使用请求；访问历史信息产生装置，用于在鉴别装置鉴别使用请求时，产生包括第一次访问的

时间和每一次访问使用请求发送装置发送的使用请求所请求的内容服务的预定有效周期；访问有效性确定装置，根据访问历史信息产生装置产生的访问历史信息，确定使用请求接收装置接收的使用请求是否在第一次访问的时间开始的有效周期内；获取请求装置，当确定使用请求时在
5 访问有效性确定装置确定的有效周期内时，发送内容数据获取的请求；
获取请求内容数据接收装置，用于接收对应获取请求装置发送的获取请求的内容数据；内容数据传送装置，用于把获取请求内容数据接收装置接收的内容数据传送到便携式终端；

(C) 内容服务器，具有内容数据存储装置，用于事先存储与
10 每一个内容服务有关的内容数据；内容数据发送装置，用于从内容数据存储装置读取获取请求装置请求的内容数据，并发送相同的内容到网关。

按照本发明的第二方面，为便携式终端提供了网关，用于访问存储在互联网内容服务器上的内容数据。例如，网关接收由便携式终端发送的使用内容服务的请求。第一个访问请求确定装置确定使用请求是否是访问内容服务的第一个请求。当确定它是第一个访问请求时，识别符和密码被指定给该访问请求，并作为识别信息发送到便携式终端。根据接收的识别信息，便携式终端用相同的信息通知便携式终端的用户，并从用户再一次接受识别符和密码，然后，发送相同的信息到网关作为使用
20 请求。当从第一请求确定装置接收的使用请求被确定为不是第一个访问请求时，根据第一个访问请求接收时间发送到便携式终端的识别符和密码，鉴别装置鉴别使用请求。当使用请求被鉴别之后，在每一次完成根据使用请求请求的内容服务后，产生访问历史信息，这包括第一次访问时间和预定有效周期的。访问有效性确定装置根据访问历史信息，确定
25 使用请求是否在第一次访问的时间开始的有效周期内。如果确定是在有效周期内，内容服务器被请求，以获取内容数据，获取的内容数据被传送到便携式终端；

本发明第三方面的特点是识别信息发送装置在发送指定的识别符和密码到便携式终端之前，确认便携式终端是否访问已经被提出使用请求
30 的内容服务器。

按照本发明的第三方面，网关在发送指定的识别符和密码到便携式终端之前，确认便携式终端是否访问已经被提出使用请求的内容服务器。因此，当便携式终端的用户发送第一个访问请求作为错误操作的结果时，可以防止无用访问历史信息的产生。

5 本发明第四方面的特点是网关包括继续通知发送装置，当访问有效性确定装置确定使用请求不是在有效周期内时，向便携式终端发送预定访问权继续通知。网关还包括继续处理装置，根据从对应继续通知发送装置发送的访问权继续通知的便携式终端接收的指令信息，执行预定的访问权继续处理。便携式终端包括指令信息接收装置，用于接收访问权
10 继续通知和根据相同的通知接收是否继续保持访问权的指令信息，包括指令信息发送装置，用于把指令信息接收装置接收的指令信息发送到网关。

15 按照本发明的第四方面，当接收的使用请求不是在有效的周期内时，发送预定的访问权继续通知到便携式终端。根据便携式终端用户接收的相同指令信息，进行预定的访问权继续处理。因此，可以通过批准有效周期的访问权很容易实现许可访问，这种方法可以确保安全问题。此外，如现有技术一样，可以批准半永久的访问许可，如果用户希望进行与有效周期有关的访问权继续处理，因此，能够简化用户访问权的管理和注册。

20 本发明第五方面的访问权管理系统的特点是在转换对应便携式终端显示装置的显示模式的内容数据成为预定数据格式之后，内容数据传送装置传送内容数据到便携式终端。内容数据由获取请求内容数据接收装置接收。

25 按照本发明的第五方面，因为数据由网关转换成为与便携式终端有关的显示数据的最佳格式，而不管存储在内容服务器中的内容数据的数据格式，所以，减轻了便携式终端的处理负荷。

本发明第六方面的访问权管理系统的特点是访问历史信息包括最后访问的日期和预定有效周期，在其中，从最后访问日期开始的有效周期内的访问被认为是有效的。

30 按照本发明的第六方面，当访问权是在最后访问数据开始的有效周

期内时，用户请求被确定为有效。

按照本发明的第七方面，根据第五方面提供了访问管理系统，特点是内容数据传送装置转换数据成为无线标识语言描述的内容数据。

按照本发明的第七方面，便利适用于 WAP（无线应用协议）系统，
5 因为内容数据传送装置转换内容数据成为无线标识语言描述的内容数据。

按照本发明的第八方面，按照第五到第七任一种情况提供的访问管理系统，特点是便携式终端是便携式电话机。

按照本发明第九方面，便携式终端包括：

10 (A) 使用请求发送装置，用于发送使用内容服务的请求；
(B) 内容数据接收装置，当使用请求发送装置发送的使用请求是在第一个访问时间开始的预定有效周期内时，接收获取的内容数据；

15 (C) 显示装置，根据内容数据接收装置接收的内容数据，显示如字符的信息。

按照本发明的第九方面，当使用请求发送装置发送的使用请求是在第一个访问被接收的时间开始的预定有效周期内时，获取的内容数据由显示装置显示。

按照本发明的第十方面，便携式终端包括：

20 (A) 第一使用请求发送装置，用于发送使用内容服务的请求；
(B) 识别信息接收装置，当第一使用请求发送装置发送的使用请求是内容服务的第一请求时，接收预定识别信息；
(C) 识别信息接收装置，用于接收使用内容服务请求的识别符和密码的输入；
25 (D) 第二使用请求发送装置，用于发送包括由识别信息接收装置接收的识别符和密码的使用请求；
(E) 内容数据接收装置，当根据第二使用请求发送装置发送的使用请求进行鉴别时，并且，当使用请求是在第一个访问内容服务的时间开始的预定有效周期内时，接收内容数据。
30 (F) 显示装置，根据内容数据接收装置接收的内容数据，显

示如字符的信息。

按照本发明的第十方面，根据对应便携式终端的第一使用请求发送装置发送的第一内容服务请求接收的预定识别信息进行识别。根据包括终端用户输入的识别符和密码的第二使用请求进行识别。之后，在
5 第一个访问时间开始的预定周期内接收到获取的内容数据，并在显示装置上显示内容数据。

按照本发明的第十一方面，提供的网关包括：

- (A) 使用请求接收装置，用于接收使用内容服务的请求；
- (B) 访问历史信息存储装置，用于存储包括第一次访问的时间和每一次访问内容服务的预定有效周期的访问历史信息；
- 10 (C) 访问有效性确定装置，根据存储在访问历史信息存储装置中的访问历史信息，确定由使用请求接收装置接收的使用请求是否在第一次访问的时间开始的周期内；
- 15 (D) 获取请求装置，当确定使用请求是在访问有效性确定装置的有效周期内，为获取内容数据发送一请求；
- (E) 获取请求内容数据接收装置，用于接收对应于获取请求装置发送的获取请求的内容数据；
- (F) 内容数据传送装置，用于传送获取请求内容数据接收装置接收的内容数据。

20 按照本发明的第十一方面，在所述网关处提供访问历史信息存储装置。网关存储包括第一次访问的时间和使用请求接收装置接收的使用内容服务的每一次访问请求的预定周期的访问历史信息。访问有效性确定装置确定了接收的使用请求是否是在第一次访问时间的开始的有效周期内，如果确定是在有效周期内，发送获取内容数据的请求。当接收到相应的内容数据时，该内容数据被传送到使用请求的发送机。
25

按照本发明第十二方面，提供的网关包括：

- (A) 使用请求接收装置，用于接收使用内容服务的请求；
- (B) 第一个访问请求确定装置，用于确定使用请求接收装置接收的使用请求是否是内容服务的第一个访问请求；
- 30 (C) 识别信息发送装置，当由第一个访问请求确定装置确定是

第一个访问请求时，指定识别符和密码并把他们发送到使用请求的发送机；

(D)鉴别装置，当第一个访问请求确定装置确定它不是第一个访问请求时，根据识别信息发送装置发送的识别符和密码，鉴别使用请求；

5 (E)访问历史信息产生装置，当由鉴别装置鉴别使用请求时，产生访问历史信息，包括对使用请求请求的内容服务的第一个访问时间和预定有效周期；

10 (F)访问有效性确定装置，根据访问历史信息产生装置所产生的访问历史信息，确定使用请求接收装置接收的使用请求是否在第一次访问的时间开始的有效周期内；

(G)获取请求装置，当确定使用请求是在访问有效性确定装置确定的有效周期内时，发送获取内容数据的请求；

(H)获取请求内容数据接收装置，用于接收对应获取请求装置发送的获取请求的内容数据；

15 (I)内容数据传送装置，用于把获取请求内容数据接收装置接收的内容数据传送到使用请求的发送机。

按照本发明的第十二方面，在所述网关处提供访问历史信息产生装置。访问历史信息产生装置储存访问历史信息，包括第一次访问的时间和每一次访问使用请求发送装置发送的使用请求所请求的内容服务的预定有效周期。当收到内容服务的使用请求时，首先确定它是否是第一次访问请求，如果确定是第一次请求，则指定识别符和密码，并将其发送到使用请求的发送机。如果确定它不是第一次访问请求，则根据包括在接收的使用请求中的识别符和密码进行鉴别。之后，根据访问历史信息，确定该请求是否在第一次访问时间开始的预定有效周期内。如果确定它是在有效周期内，则发送获取内容数据的请求。当接收到相应的内容数据时，它被传送到使用请求的发送机。

30 按照本发明第十三方面的网关，特点是内容数据传送装置在获取请求发送机上把获取的内容数据转换成为对应内容数据的显示模式的预定数据格式。之后，内容数据传送装置把获取请求内容数据发送装置接收的内容数据传送到便携式终端。

按照本发明的第十三方面，因为数据由网关转换成为对应便携式终端的最佳显示数据格式，而不管存储在内容服务器中的内容数据的数据格式，所以减轻了便携式终端的处理负载。

按照本发明的第十四方面，提供的内容服务器包括：

- 5 (A) 内容数据存储装置，用于事先存储与每一个内容服务有关的内容数据；
(B) 内容数据获取请求接收装置，当获取请求是在对内容服务的第一次访问时间开始的预定有效周期内时，接收对内容服务的获取请求；
10 (C) 内容数据发送装置，用于读取由内容数据获取请求接收装置从内容数据存储装置接收的获取请求所请求的内容数据，并将其发送。

按照本发明的第十四方面，每一个内容服务的内容数据事先存储在内容服务器中。根据获取请求只是在对内容服务的第一次访问时间开始的预定有效周期内的获取请求，与内容服务器的获取请求有关的内容数据被发送到获取请求的发送机。
15

按照本发明的第十五方面，提供的内容服务器包括：

- (A) 内容数据存储装置，用于事先存储与每一个内容服务有关的内容数据；
20 (B) 内容数据获取请求接收装置，一旦预定的鉴别信息返回并对获取请求进行了鉴别时，以及，当获取请求是在对内容服务的第一次访问时间开始的预定有效周期内时，接收对内容服务的获取请求；
(C) 内容数据发送装置，用于读取由内容数据获取请求接收装置从内容数据存储装置接收的获取请求所请求的内容数据，并将其发送。
25

按照本发明的第十五方面，每一个内容服务的内容数据事先存储在内容服务器中。用于对内容服务器的获取请求的预定的识别信息返回。根据获取请求只是在对内容服务的第一次访问时间开始的预定有效周期内的获取请求，内容数据被发送到获取请求的发送机。

- 30 按照本发明的第十六方面，提供的访问权管理系统包括：

(A) 便携式终端，通过网络发送使用内容服务的请求，根据接收的对应使用请求的内容数据，显示如字符的信息；

5 (B) 网关，通过网络接收使用请求，当使用请求是在有效周期内时，根据包括第一次访问的时间和预定有效周期的访问历史信息，为每一次内容服务的每一次访问在互联网上发送内容数据获取请求，并发送接收的内容数据到对应获取请求的便携式终端；以及

(C) 内容服务器，事先存储每一次内容服务的内容数据，并根据从互联网接收的获取请求，通过互联网发送相应的内容数据到网关。

10 按照本发明的第十六方面，为便携式终端提供了网关，例如，便携式终端访问存储在互联网上的内容服务器中的内容数据。网关接收便携式终端发送的内容服务的使用请求。为使用请求请求的内容服务的每一次访问，包括第一次访问时间和预定有效周期的访问历史信息由访问历史信息存储装置存储。根据存储在访问历史信息存储装置中的访问历史信息，确定使用请求是否在第一次访问时间开始的有效周期内。如果确定是在有效周期内，请求内容服务器获取内容数据，并且，获取的内容数据被传送到便携式终端。

按照本发明的第十七方面，提供的访问权管理系统包括：

20 (A) 便携式终端，用于接收对应通过网络发送的使用内容服务的第一请求的预定识别信息，根据相同的信息，发送包括使用输入的内容服务请求的识别符和密码的第二请求，根据对应使用第二请求的内容数据，显示如字符的信息；

25 (B) 网关，具有内容数据传送装置，当通过网络接收的第一使用请求是使用内容服务的第一请求时，用于发送指定的识别符和密码到便携式终端，根据包括第一次访问时间和对每一次内容服务的每一次访问的有效周期，当确定接收的第二使用请求是在第一访问时间开始的预定有效周期内时，发送获取内容数据的请求，在根据识别符和密码鉴别第二请求之后，发送对应获取请求接收的内容数据到便携式终端；以及

30 (C) 内容服务器，用于为每一次内容服务存储内容数据，并

根据通过互联网接收的获取请求，发送相应的内容数据到网关。

按照本发明的第十七方面，为便携式终端提供了网关，例如，便携式终端访问存储在互联网上的内容服务器中的内容数据。网关接收由便携式终端发送的内容服务的使用请求。网关确定使用请求对内容服务的访问是否是第一请求。当使用请求是对内容服务访问的第一请求时，指定识别符和密码，并将其作为识别信息发送到便携式终端。根据接收的识别信息，便携式终端向便携式终端的用户通知该信息，并再一次从用户接收识别符和密码，发送相同的信息到网关作为使用请求。

当确定接收的使用请求不是第一个访问请求时，根据识别符和密码，用鉴别装置鉴别使用请求，在第一个访问请求接收时间，发送识别符和密码到便携式终端。之后，为使用请求请求的内容服务的每一次访问产生了包括第一次访问时间和预定有效周期的访问历史信息。根据访问历史信息，确定使用请求是否在第一次访问时间开始的有效周期内。如果确定它是在有效周期内，则请求内容服务器获取内容数据，获取的内容数据被传送到便携式终端。

图 1 是常规访问权管理系统的结构图；

图 2 是在常规访问权管理系统中获取内容数据的序列图；

图 3 是本发明一种实施例访问权管理系统的结构示意图；

图 4 是所述实施例的便携式终端主要部分的结构方框图；

图 5 是所述实施例的便携式终端处的处理内容的示例流程图；

图 6 是所述实施例的网关主要部分的结构方框图；

图 7 是表示所述实施例的访问历史信息的示意图；

图 8 是表示所述实施例的网关上的处理内容的示例流程图；

图 9 是表示所述实施例的内容服务器主要部分的结构方框图；

图 10 是表示所述实施例的内容服务器的处理内容的示例流程图；

图 11 是在便携式终端的第一访问时所述实施例访问权管理系统执行的操作序列图；

图 12 是在批准访问权之后的有效周期终止时，所述实施例访问权管理系统执行的操作序列图。

本发明涉及访问权管理系统、便携式终端、网关和内容服务器，特

别是管理访问权、便携式终端、网关和提供各种服务的内容服务器的访问权管理系统。

由于计算机网络彼此连在一起，使得互联网得到了快速发展。使用如便携式电话机的便携式终端可以在互联网上访问存储在内容服务器中的各种信息，该便携式电话机可以以各种模式进行通信。在访问所要求的信息之前，由系统事先发送一个转为用户设置的用户识别符（简称 ID）和密码（简称 PW），使用便携式终端的用户获得了访问的权利。访问权的鉴别是通过这样的传输进行的。在鉴别访问权之后，可以访问所要求的信息。此后，为提供各种服务而管理访问权的系统称为“访问权管理系统”。

图 1 是常规访问权管理系统的设置图。常规的访问权管理系统有如访问各种信息的便携式电话机的便携式终端和提供内容数据的内容服务器。在这种访问权管理系统中，已经被授予访问权的便携式终端 11 通过互联网 10 连接到内容服务器 12。在连接建立之后，用户获得了所要 15 求的内容数据。内容数据可以显示在便携式终端 11 的显示单元（未示出）上。

图 2 以示意的方式表示常规访问权管理系统中获取内容数据的序列图。获得访问权才可以通过便携式终端 11 在内容服务器 12 上获得各种内容数据。在进行访问之前，用于便携式终端用户 11 鉴别的服务 15 申请必须呈现到内容服务管理员。这样的申请 15 可以通过互联网 10 发送到内容服务管理员，或者作为一个文件使用电子邮件单独发送给内容服务管理员。当内容服务管理员接收到申请 15 之后，管理内容服务器 12 的服务器管理装置为收费而登记用户。服务器管理装置向便携式终端发送用户 ID 和 PW16，允许用户访问。服务器管理装置也在内容服务器中 25 设定用户登记（箭头 17）。接收到允许的用户在用户 ID 和 PW 下使用便携式终端访问内容服务器的内容 19。

但是，在常规的访问权管理系统中，考虑到安全问题，只是将尝试性的用户 ID 和 PW 从内容服务器管理员发送到申请使用服务器的用户。在注册周期几周后，才能设置正式的 ID 和 PW。在设置建立之后才能访问内容数据。因此，用户必须再一次进行繁复的设置正式 ID 和 PW 的

操作。特别是当使用便携式电话机访问以超文本标识语言（简称 HTML）或无线标识语言描述的内容数据时，还没有系统在网络上建立用户注册。因此，出现的问题是在注册收费后的几周注册期内，不能进行内容访问。

5 此外，使用便携式终端访问内容的数量正在以不寻常的步伐快速发展。因此，如果在内容服务器上的注册操作都是在便携式电话机的用户进行交费注册时完成，延迟的注册操作导致用户开始使用服务器的时间的延迟。这也增加了内容服务器上的管理成本，因为需要增加容量和处理能力管理增加用户的访问权。

10 本发明解决了上述问题，以下将特别描述优选实施例。

图 3 以示意的方式表示本发明访问权管理系统的结构。在本实施例的访问权管理系统中，如便携式电话机的便携式终端 20 和内容服务器 21 通过网关 22 相连。便携式终端 20 具有浏览器功能，用于通过网关 22 获取存储在互联网上的内容服务器 21 中的内容数据，并把它显示在显示单元（未示出）上。网关 22 管理便携式终端 20 用户的访问权。在转换数据成为适合于便携式终端 20 显示的模式如字符的内容数据之后，网关 22 还发送从内容服务器下载的内容数据到已经被批准访问权的用户的便携式终端 20。例如，如果便携式终端 20 具有浏览器功能，允许察看 WML 格式的内容数据，当从便携式终端 20 有一个以 HTML 格式访问内容数据的请求时，从内容服务器 21 下载的内容数据被转换成为 WML 格式的内容数据，该格式可以显示在便携式终端 20 的显示单元上。在互联网上提供了内容服务器 21，并提供了由便携式终端 20 的用户请求内容数据的服务。

本实施例访问权管理系统的特点是网关 22 管理每一个用户的访问历史和管理设置了有效周期的访问权。因为只要求管理在一个周期内使用的访问权，而不是管理所有用户的访问权，所以，减小了要求管理访问权的存储容量和处理能力，获得了成本减少。此外，通过设置访问权使用的限制，当存在访问请求时，可以快速批准访问权，避免了安全问题，

30 下面讨论本实施例访问权管理系统的主要部分。

图 4 表示本实施例的便携式终端主要部分的结构方框图。便携式终端 20 具有发送/接收单元 25，用于通过互联网发送访问请求和接收请求的内容数据；显示单元 26，用于显示从发送/接收单元 25 接收的内容数据；输入单元 27，(在允许访问时，)用于输入事先被指定的用户 ID 和 PW；
5 控制单元 28，用于控制这些单元。

按照存储在存储单元中的菜单，便携式终端 20 选择被访问的内容数据（未示出）。当允许访问时，通过输入事先指定的用户 ID 和 PW 或输入指定访问目的地的地址，在便携式终端 20 上察看所要求的内容数据。例如，存储在便携式终端 20 的菜单由一个访问请求屏幕构成，以
10 允许选择一个内容服务，对于该服务，用户早已经注册并显示了第一访问。用户选择任意屏幕。当选择了访问请求屏幕时，所要求的内容服务可由选择的可要求内容服务访问。当选择了第一访问屏幕时，用户通过输入指定访问目的地的地址发送请求。在用户通过网关 22 注册之后，
15 通过选择访问请求屏幕进行访问，以选择要求的内容服务。对于这种内容服务的访问权，网关 22 设置了第一访问日期开始的有效周期。在访问请求早已经获得的访问内容服务权利的有效周期终止的情况下，继续发送通知，根据相同的操作再一次获得访问权。

控制单元 28 具有一个未示出的中央处理单元（简称 CPU）。控制单元 28 执行各种处理，例如，按照存储在如只读存储器（简称 ROM）的
20 预定存储装置中的控制程序的浏览功能。现在将根据控制程序描述 CPU 执行的处理。

图 5 是本实施例的便携式终端 20 中的内容访问处理系统的流程图。首先，读取存储在存储装置中的菜单屏幕数据（未示出）。在步骤 S30 显示了菜单屏幕数据之后，选择访问请求屏幕或第一访问屏幕，用于用户已经注册的内容服务。当没有选择访问请求屏幕时（步骤 S30：否），
25 选择第一访问屏幕，指定访问目的地的地址通过输入单元 27 输入。在步骤 S31，发送该地址到网关作为使用的请求。随后，进入待机状态，等待接收由网关 22 指定的与该请求有关的 ID 和 PW（步骤 S32：否）。当接收到用户 ID 和 PW 时（步骤 S32：是），同时接收的用于访问请求
30 的内容服务的菜单数据被存储在存储装置中，并被注册为访问请求屏幕

数据（步骤 S33）。

当在步骤 S30 选择访问请求屏幕时（步骤 S30：是）或在步骤 S31 发送使用请求注册新菜单屏幕之后，按照访问相应内容服务的菜单屏幕接受 ID 和 PW 的输入（步骤 S34）。之后，在步骤 S34 接受的 ID 和 PW 构成的使用请求被发送到网关 22（步骤 S35）。在步骤 S36，监控与使用请求有关的内容数据的接收（步骤 S36）。

当接收到请求的内容数据时（步骤 S36：是），在步骤 S37，内容数据被显示以终止处理流程。当在步骤 S36 没有接收到内容数据时（步骤 S36：否），CPU 确定是否可以继续通知有关的访问权的终止（步骤 S38）。如果确定接收的数据是继续通知（步骤 S38：是），表明是否保持访问权的指令信息在步骤 S39 被接受。然后，在步骤 S40 发送指令信息，终止处理流程。如果在步骤 S38 确定接收的数据不是继续通知（步骤 S38：否），终止处理流程而没有任何进一步的处理（终止）。

当从便携式终端 20 接收到访问请求并且访问请求有效时，网关 22 从内容服务器 21 下载内容数据，并发送内容数据到便携式终端 20。现将讨论网关。

图 6 是本实施例的网关 22 主要部分设置的方框图。网关 22 有：
访问请求接收单元 45，用于从便携式终端 20 接收使用请求；
传送单元 46，当使用请求旨在第一访问时，从内容服务器 21 发送预先指定的内容数据的用户 ID 和 PW 到便携式终端 20；

访问历史信息存储单元 47，用于存储访问历史信息，以管理对各种内容服务的每一个用户的访问历史；

鉴别单元 48，当访问请求接收单元 45 接收的使用请求不是旨在第一访问时，以及，当根据访问历史信息访问权是有效时，根据便携式终端 20 使用的输入，从包括在接受的请求中的 ID 和 PW 鉴别用户。

服务请求单元 49，当用户由鉴别单元 48 鉴别时，请求内容服务器 21，以获得内容数据。

此外，网关具有一个服务数据接收单元 50，按照服务请求单元 49 发送的服务请求，从内容服务器 21 接收是内容数据的服务数据，数据转换单元 51，把来自服务数据接收单元 49 的数据转换成为便携式终端

20 的显示模式的最佳的数据格式。

当便携式终端 20 的使用请求旨在对用户没有注册的内容服务的第一访问时，网关 22 分配用户 ID 和 PW。网关 22 还发送用户 ID 和用户 PW，连同对每一个内容服务准备的菜单数据送到便携式终端 20。此外，
5 当鉴别来自便携式终端 20 的另一个使用请求时，网关 22 产生访问历史信息。之后，网关 22 在第一个访问数据开始的预定周期内设置有效的访问权，并与收费系统表现相同。

图 7 是本实施例的存储在网关 22 的访问历史信息存储单元 47 中的访问历史信息的示意图。对于每一个用户 ID55 存储的作为访问历史信息的项是表明请求的内容服务的服务类型的服务类型 56、有权访问内容服务的有效周期 57、对内容服务的第一访问的数据 58 和最后访问的数据 59。服务类型 56、有效周期 57、第一访问数据 58 和最后访问数据 59 相互之间相关地存储在一起。
10

数据转化单元 51 能够转换从服务器 21 接收的内容数据成为对应便携式终端的浏览器功能和显示单元的数据格式。例如，当存储在内容服务器 21 中与有效访问权有关的内容数据是 HTML 格式时，数据转换单元 51 下载 HTML 数据，并把该数据转换成为 WML 格式的内容数据。转换之后，WML 数据被发送到便携式终端 20。因此，不要求便携式终端 20 为在显示单元上显示数据而具有数据转换功能。即只要求便携式
20 终端 20 具有 WML 格式的浏览器功能。

网关 22 有一个 CPU（未示出）。按照存储在如 ROM 的预定存储器件中的控制程序，网关 22 执行上述各种处理。现将讨论根据控制程序 CPU 执行的处理。

图 8 是本实施例的网关上的处理内容的流程图。首先，当收到第一次访问的使用请求时（步骤 S60：是），因为在访问历史信息中没有注册，所以为每一个使用请求设置用户 ID 和用户 PW。设置之后，在步骤 S61，用户 ID 和用户 PW 被发送到已经提出使用请求的便携式终端。例如，可以从使用请求是否是在增加 ID 和 PW 的预定格式中确定该使用请求是否旨在第一次访问。
25

随后，进入监控状态，监控访问请求接收单元 45 是否从便携式终

端接收到另一个使用请求（步骤 S62：否）。当从便携式终端接收到另一个使用请求作为 ID 和 PW 时（步骤 S62：是），在步骤 S63 确定接收的 ID 和 PW 是否与步骤 S61 发送的 ID 和 PW 一致，以鉴别用户。如果鉴别结果没有问题（步骤 S63：是），产生了如图 7 所示的访问历史信息（步骤 S64）。之后，在步骤 S65，内容服务器 21 被请求获取内容数据。随后，进入监控相应内容数据接收的状态（步骤 S66：否）。当接收到相应内容数据时（步骤 S66：是），在访问历史信息 67 中的最后访问日期被更新（步骤 S67）。之后，在步骤 S68，内容数据被转换成为对应便携式终端 20 显示单元的显示模式的数据格式。然后，发送转换的内容数据到便携式终端 20，在步骤 S69 终止处理流程。

当步骤 S63 提供了否定的鉴别结果时（步骤 S63：否），通知便携式终端 20，在鉴别结果中存在问题，同时终止处理流程。

当在步骤 S60 接收的请求是内容服务的访问请求时，对于该请求，用户早已经注册而不是旨在第一次访问的使用请求（步骤 S60：否），包括在使用请求中的用户 ID 和 PW 被提取（步骤 S70）。在步骤 S71，他们与在第一次访问的时间上由网关 22 已经指定和发送的用户 ID 和 PW 进行比较。当这种比较提供了正的鉴别结果时（步骤 S71：是），CPU 通过参考与接收的 ID 有关的存储在访问历史存储单元 47 中的访问历史信息，确定使用请求是否是在有效周期内（步骤 S72）。如果确定使用请求是在有效周期内（步骤 S72：是），在步骤 S65，内容服务器 21 被要求获取内容数据（步骤 S65）。

当步骤 S72 提供了否定的鉴别结果时（步骤 S71：否），在步骤 S77 通知便携式终端 20，在鉴别结果中存在问题（步骤 S77），同时终止处理流程。

如果在步骤 S72 确定，使用请求没有在有效周期内（步骤 S72：否），CPU 确定没有访问权，并读出事先准备好的访问权继续通知的屏幕数据，发送相同的数据连同最后访问的日期到便携式终端 20（步骤 S73）。此外，在步骤 S74，当 CPU 从便携式终端 20 接收表明是否保持访问权的继续指令信息时，它确定信息是否指令了访问权的继续。例如，如果确定指令了访问权的继续（步骤 S74：是），则进行预定的访问权继续流

程，如访问历史信息的再产生（步骤 S75），该流程终止了处理流程。相反，当在步骤 S74 确定没有指令访问权的继续时（步骤 S74：否），从访问历史信息中删除与 ID 有关的访问历史（步骤 S76），终止处理流程。

现在讨论内容服务器 21，内容服务器从网关 22 接收服务请求，并发送事先存储的内容数据。

图 9 是本实施例的内容服务器 21 的主要部分设置的方框图。服务器 21 具有服务请求接收单元 80，用于接收网关 22 发送的服务请求，内容数据存储单元 81，用于存储每一次服务提供的各种内容数据，内容数据发送单元 82，用于获取由服务请求接收单元 80 接收的服务请求识别的内容数据，并发送这些数据到网关 22。

这种内容服务器 21 有一个未示出的 CPU，按照存储在如 ROM 的预定存储器件中的控制程序，能够获取和发送由网关 22 请求的内容数据。现将讨论根据控制程序 CPU 执行的处理。

图 10 是本实施例的内容服务器 21 上的处理内容的流程图。内容服务器 21 监控网关 22 发送的服务请求的接收（步骤 S85：是），当它被检测到时（步骤 S85：是），它识别由服务请求指定的内容服务的类型。在步骤 S86，内容服务器 21 从内容数据存储单元 81 读取相应的内容数据。在步骤 S87，内容数据发送单元 82 发送读取的内容数据到网关 22。

现在将特别讨论具有上述设置的访问权管理系统的操作。

图 11 是本实施例的访问权管理系统在第一次访问时间由便携式终端 20 执行的操作序列图。用户在便携式终端 20 上选择了第一访问屏幕，发送了指定访问要求目的地的地址的使用请求 90。根据接收的使用请求 90，网关 22 分配一个用户 ID 和一个用户 PW。此外，网关 22 使用户 ID 和用户 PW，连同与将被访问的内容服务有关的菜单数据返回到便携式终端 20（用户 ID/PW91）。根据接收的用户 ID 和用户 PW，便携式终端 20 在显示单元上显示 ID 和 PW。同时接收的菜单数据被存储在存储装置中，并寄存在访问请求屏幕中（存储 92）。之后，便携式终端 20 提示用户选择更新的访问请求屏幕，并在显示单元上显示访问请求屏幕。当用户选择了要求的访问目的地时，与此有关的 ID 和 PW 被接受（输入 93），ID 和 PW 被发送到网关 22（ID/PW94）。网关 22 把 ID 和 PW 与事

先分配给用户的 ID 和 PW 进行比较，以鉴别用户（鉴别 95）。如果鉴别有正的结果，产生了图 7 所示的访问历史信息（产生 96）。

结果，对于从访问的当前日期开始的预定有效周期批准了访问权，例如，以后根据进行的收费是根据作为单元的数据包，传送访问内容服务获取的每次内容数据。
5

之后，发送服务请求 97 到内容服务器 21，获取已经提出的使用请求的内容数据。内容服务器 21 获取与接收的服务请求 97 有关的内容数据，并将其返回到网关 22（内容数据 98）。网关 22 将接收的内容数据 98 转换成为对应便携式终端 20 显示单元的显示模式数据格式（转换 90）。

10 例如，数据被转换成为 WML 格式。转换的内容数据被传送到便携式终端 20（内容数据 100）。便携式终端 20 通过与显示单元合并在一起的浏览功能，在显示单元上显示接收的内容数据（显示 101）。

图 12 是在批准便携式终端 20 访问权之后的有效周期终止时，访问权管理系统执行的操作序列图。当用户选择便携式终端 20 上的访问请求屏幕（选择 100）指定要求的访问，并输入根据屏幕事先分配给用户的 ID 和 PW 时（输入 111），便携式终端 20 发送 ID 和 PW 到网关 22（ID/PW 112）。发送的 ID 和 PW 作为使用请求。根据接收的使用请求，网关 22 把 ID 和 PW 与事先分配的 ID 和 PW 进行比较，以鉴别用户（鉴别 113）。在这种情况下，鉴别提供了负的结果，因为访问权的有效周期早已经终止了。
15 然后，网关 22 从存储装置读出事先准备好的访问权，继续通知的屏幕数据，并将访问权继续通知的屏幕数据发送到便携式终端 20（访问权继续通知 114）。根据接收的访问权继续通知，便携式终端 20 在显示单元上显示访问权继续通知。此外，便携式终端 20 按照屏幕提示用户输入他或她是否指令继续的指令信息（接受 115），并将接受的指令信息发送到网关 22（指令 116）。当用户发送访问权继续指令时，网关 22
20 执行预定的访问权继续流程 117，如访问历史信息的再生，并当流程完成时通知便携式终端 20（通知 118）。根据接收的流程完成通知，便携式终端 20 在显示单元上显示访问权继续通知（显示 119），通知用户访问权被保持了。
25

30 如上所述，在本发明的访问权管理系统中，提供的网关 22 管理便

携式终端 20 的权利，以访问存储在互联网上的内容服务器 21 中的各种内容服务的数据。当网关 22 从便携式终端 20 接收到旨在第一次访问的使用请求时，它把用户 ID 和 PW 分配到便携式终端。网关 22 发送分配的用户 ID 和 PW 到便携式终端 20。当另一个增加到相同 ID 和 PW 的使用请求被接收到时，在鉴别用户之后，产生访问历史信息。此外，在第一次访问日期开始的预定有效周期内批准了访问权。当便携式终端 20 在有效周期内访问时，内容服务器 21 被请求获取便携式终端 20 请求的内容数据。在接收的内容数据被转换成为与便携式终端的显示模式一致的数据格式后，将转换的内容数据发送到便携式终端 20。

10 在便携式终端 20 的访问不在有效周期内的情况下，中断内容服务器的访问，返回一个访问权继续通知，鼓励访问权的继续。结果，能够批准具有在第一次访问时间开始的有效周期内的简单访问权。从使用请求开始时间完成用户注册前，可以排除不能够使用内容的不方便，而解决了安全问题，并排除了烦人的操作，例如，更新临时 ID 到正式 ID。

15 通过在访问权使用上设置限制，可以有效地使用由系统分配给管理访问权的系统的容量。此外，可以大大减少用于访问权管理的处理负载。此外，因为网关 22 转换数据成为便携式终端 20 的最佳显示格式，而不管存储在内容服务器 21 中的内容数据的数据格式，所以，减少了便携式终端 20 的处理负荷。因为内容服务器 21 管理内容数据，所以，不需要在便携式终端 20 中增加应用软件。这可以在将来完成任何新内容服务，因为可以容易地从便携式终端 20 增加和删除内容服务的数据。因此，根据访问网络系统的权利，对于提供各种服务的服务器和接受这种服务的用户来说，提供了可用的简单流程的和灵活的内容服务。

尽管本实施例的访问权管理系统是根据如下假设描述的，也就是用第一次访问的日期作为第一次访问周期开始的时间设置访问权的有效周期，本发明并不局限于此。例如，可以使用第一次访问的日期和时间作为第一次访问的时间。

尽管本实施例的访问权管理系统是参考访问权描述的，即第一次访问的日期作为第一次访问时间开始的预定有效周期内是有效的，本发明并不局限于此。例如，在数据或者日期和最后访问时间开始的预定有效

周期内，通过批准有效访问权获得相同的结果。

在本实施例的访问权管理系统中，当旨在由便携式终端提出第一次访问的使用请求时，用户 ID 和 PW 立即被分配给他们，并发送到便携式终端。但是，本发明并不局限于此。例如，当存在旨在第一次访问的
5 使用请求时，网关 22 可以分配用户 ID 和 PW，在确认便携式终端 20 打算使用内容服务后，发送他们到便携式终端。当用户从便携式终端发送的第一个使用请求是错误操作的结果时，这可以防止产生无用的访问历史信息。

如上所述，按照本发明第一、第九、第十一或第十三方面，通过批准具有第一次访问开始的有效周期的简单访问权，可以有效使用必须分配给管理访问权的系统容量。此外，大大减少了访问权管理的处理
10 负荷。

按照本发明的第二、第十、第十二或第十四方面，可以批准简单访问权，对于该简单访问权，与访问权管理有关的访问历史信息被限制到
15 第一次访问时间开始的有效周期。这可以使安全问题最小化，防止不是用户的其他人使用内容服务，从使用请求开始时间完成用户注册前，排除了不能够使用内容的不方便。

按照本发明的第十三方面，当便携式终端的用户发送的第一个访问请求是错误操作的结果时，可以防止产生无用的访问历史信息。

20 按照本发明的第十四方面，可以容易地发出访问的允许，通过批准具有有效周期的访问权，避免安全的问题，如果用户希望与现有技术一样，通过与有效周期有关的访问权的继续处理，可以批准半永久性的访问。因此，可以简化用户访问权的管理和注册。

25 按照本发明的第五或第十五方面，网关转换数据成为便携式终端的最佳显示数据格式，而不管存储在内容服务器中的内容数据的数据格式。这可以减小便携式终端的处理负荷。

此外，按照本发明的第十六方面，当它是在最后访问的日期和时间开始的预定有效周期内时，访问权的使用请求被确定为有效。类似于本
30 发明的第一方面，可以有效地使用系统的容量，该系统容量必须用于管理用户的访问权，大大减少了用于处理访问权管理的负荷。

按照本发明的第十七方面，因为数据传送装置转换数据成为无线标识语言描述的内容数据，所以，本发明适用于 WAP 系统。

按照本发明第八方面，本发明适用于采用便携式电话机的内容服务，使用便携式电话机访问内容的数量正在以不寻常的步伐快速发展，
5 以提供与访问权管理有关的服务器上的容量的有效使用的结果，并减少了处理负荷，为通信系统的结构贡献了低成本设备。

此外，按照本发明第十六或第十七方面，根据访问网络系统的权利，对于提供各种服务的服务器和接受这种服务的用户来说，提供了可用的简单流程的和灵活的内容服务。

00-10-00

说 明 书 附 图

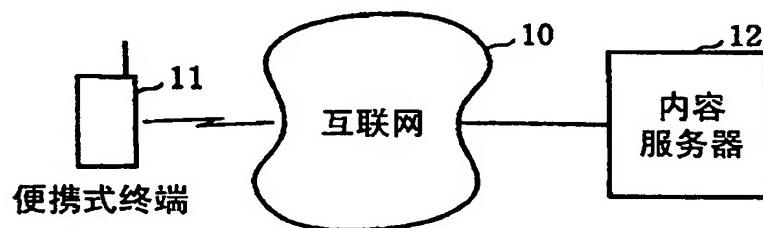


图 1

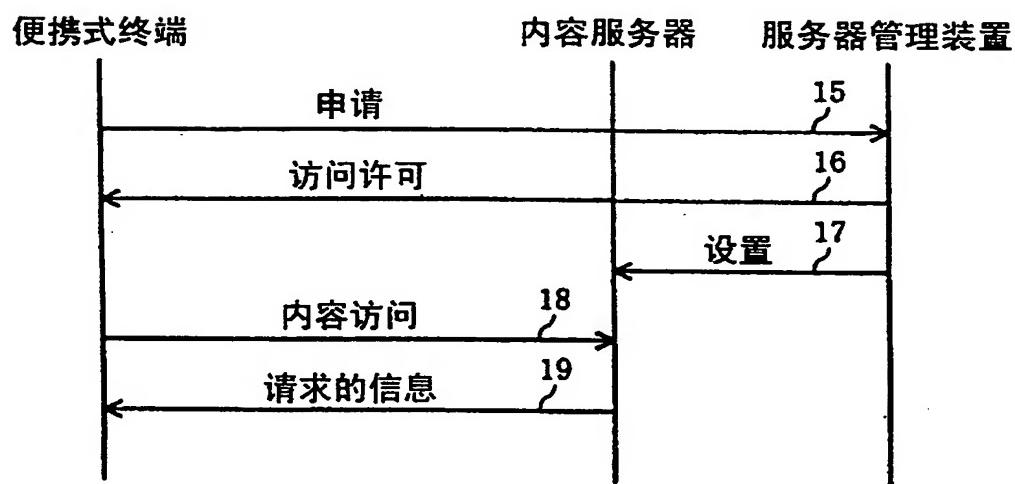


图 2

UU-12-22

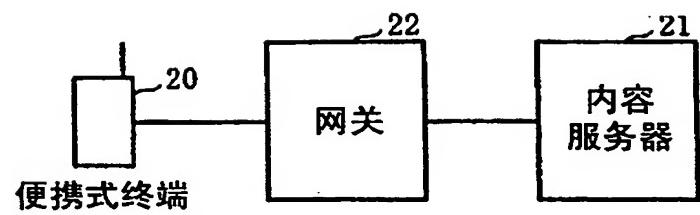


图 3

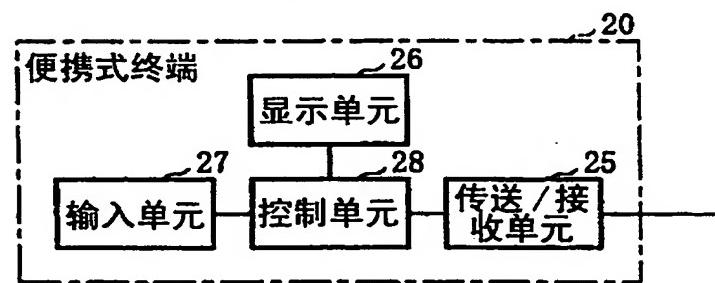


图 4

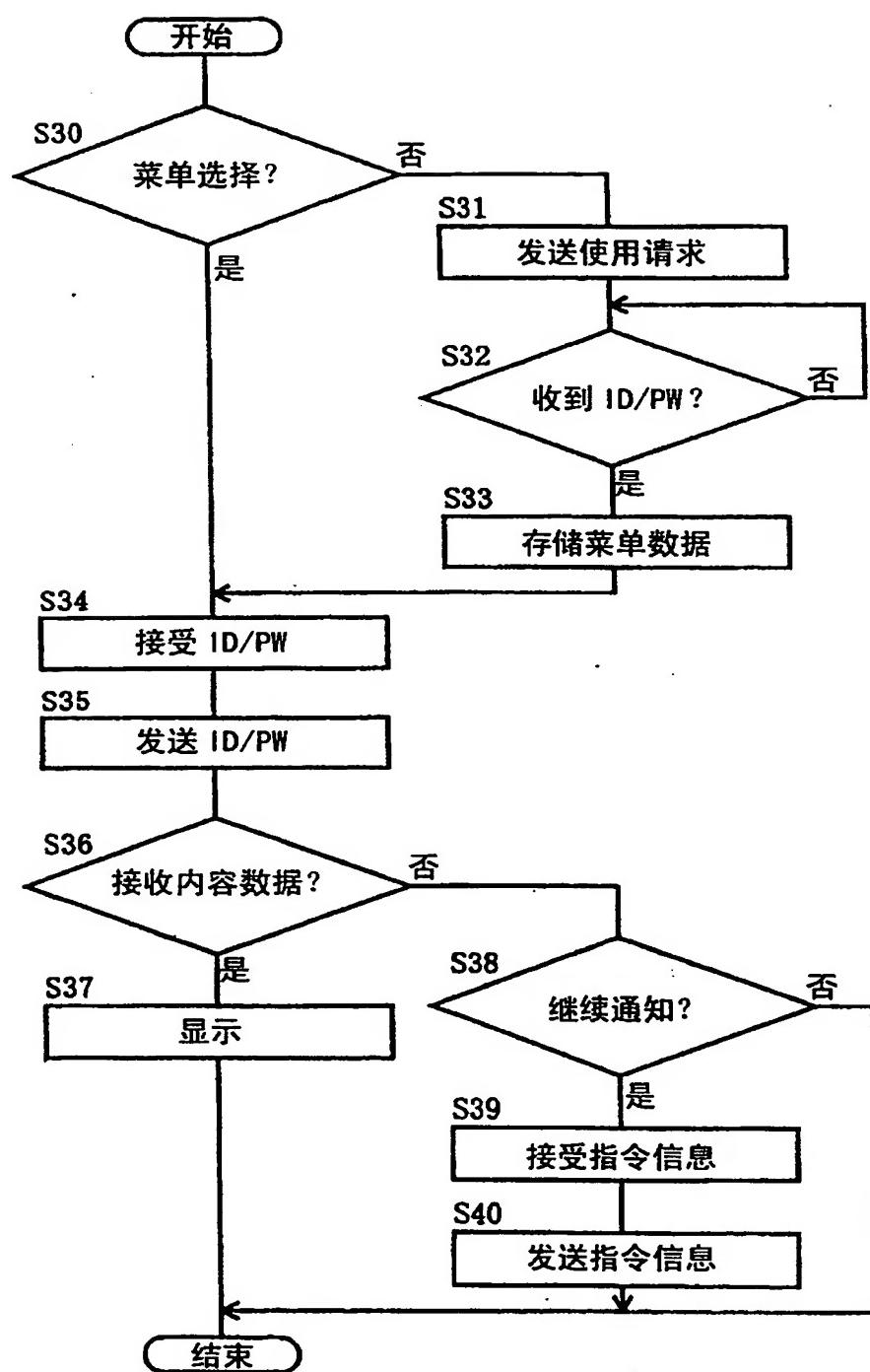


图 5

200-12-22

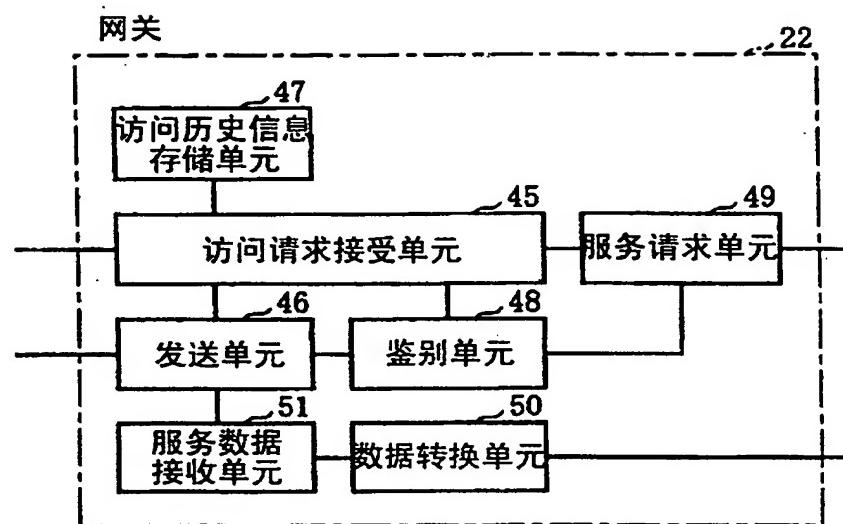


图 6

| 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
|----|------|------|----------|---------|
| ID | 服务类型 | 有效周期 | 第一次访问的数据 | 最后访问的数据 |
| ID | 服务类型 | 有效周期 | 第一次访问的数据 | 最后访问的数据 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| ID | 服务类型 | 有效周期 | 第一次访问的数据 | 最后访问的数据 |

图 7

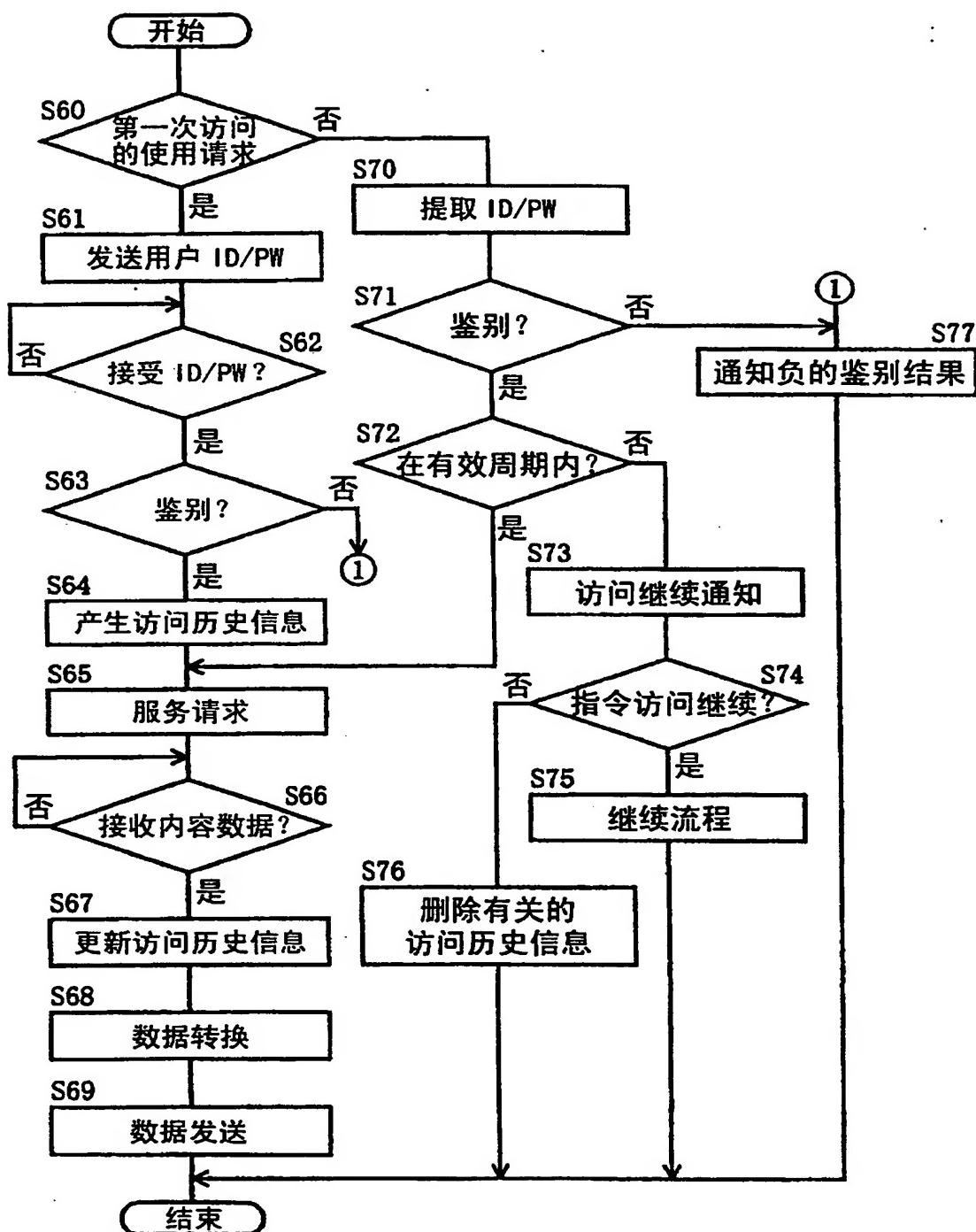


图 8

00·10·20

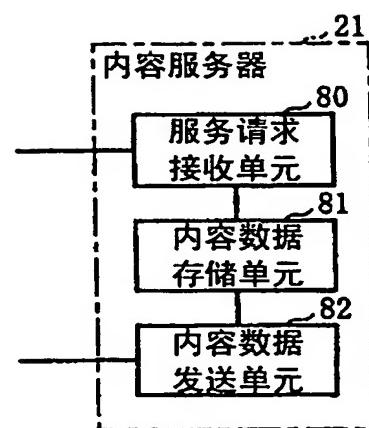


图 9

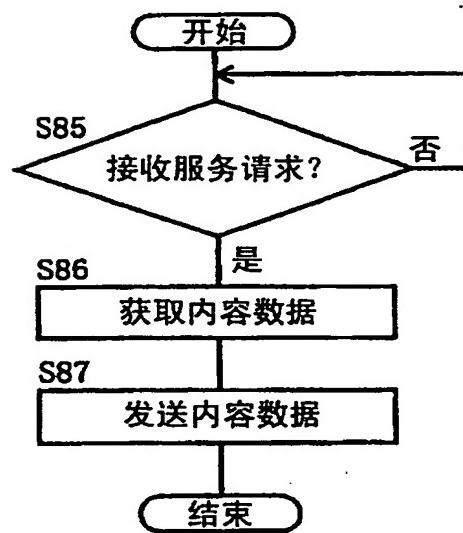


图 10

00-10-20

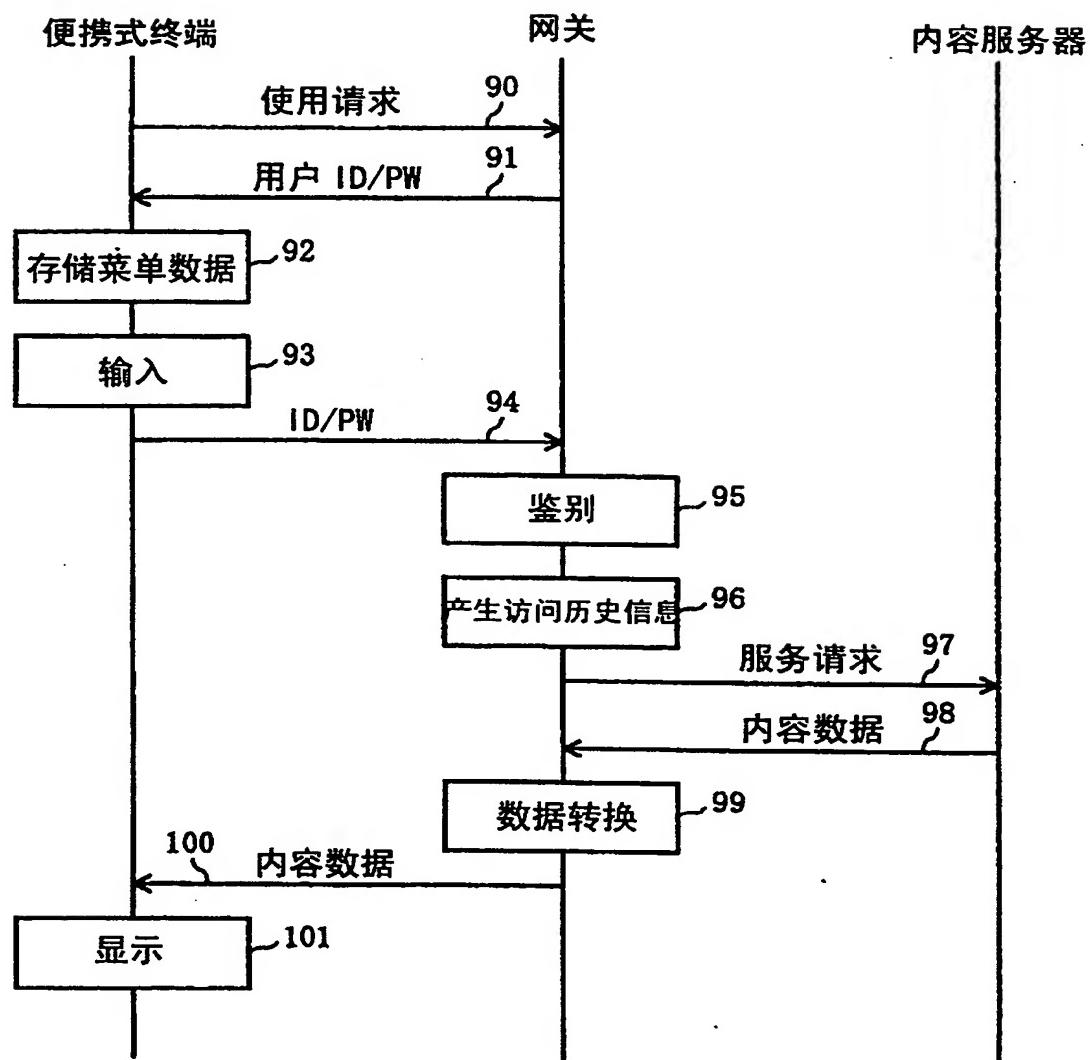


图 11

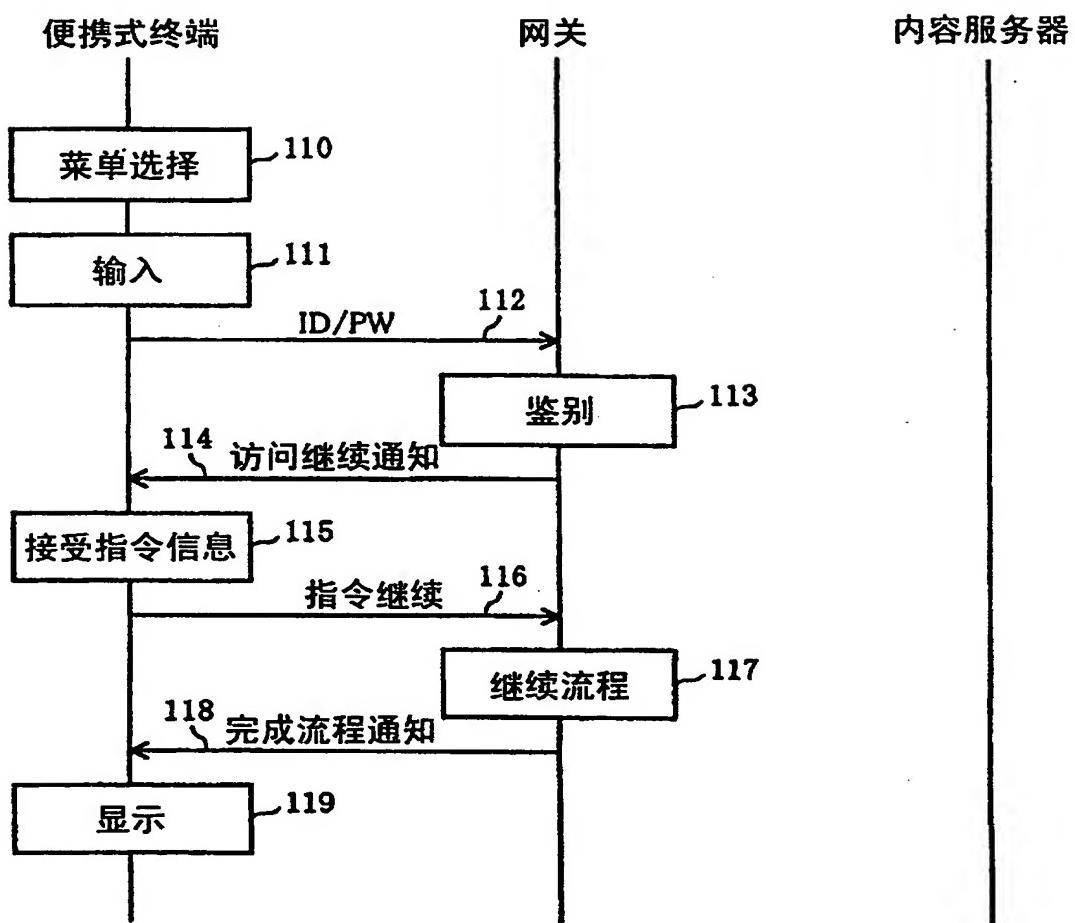


图 12